مجلة دراسات اقتصادية
المجلد 20 العدد 02 / 14 ديسمبر 2019
EISSN :2710-8627
رقم العدد التسلسلي : 31

الاستثمار الأجنبي المباشر كآلية لتحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية

-إضاءة على تجربة الصين-

Foreign Direct Investment as a mechanism for technology transfer into developing countries

- Lighting the experience of China -

آسيا عطيل جامعة 8 ماي 1945- قالمة (الجزائر)
مراد صاولي جامعة 8 ماي 1945- قالمة (الجزائر)

تاريخ الارسال : 2019/08/28	تاريخ القبول: 2019/09/24	تاريخ النشر : 2019/12/14

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح آلية تحويل التكنولوجيا إلى البلدان النامية من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر، مع التركيز على العوامل الرئيسية التي تسهم في إنجاحها. ولفهم هذه العوامل، كان من الضروري توضيح تجربة ناجحة للغاية في هذا المجال، وهي تجربة الصين.

تظهر نتائج الدراسة أن تحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية، يتطلب جهداً كبيراً من جانبها، لا سيما فيما يتعلق بتحسين قدرات الامتصاص والاستيعاب للعامل البشري، وجود سياسات وحوافز واضحة للاستثمار الأجنبي المباشر في مجال نشر التكنولوجيا وتحسين أنشطة البحث والتطوير.

الكلمات المفتاحية: استثمار أجنبي مباشر، تكنولوجيا، تحويل، دول نامية.

Abstract:

This study aims to clarify the mechanization of technology transfer to developing countries through foreign direct investment, while emphasizing the key factors contributing to its success. To fully understand these factors, it is necessary to illustrate a very successful experience in this area, which is that of China.

The results of the study, show that the transfer of technology to developing countries, requires a major effort on its part, particularly, with regard to the improvement of absorption and assimilation capacities by the human factor. Existence of clear policies and incentives for FDI on the diffusion of technology and the improvement of research and development activities.

Keywords : FDI, Technology, transfer, developping countries.

مقدمة:

في عصرنا الحالي، لم تعد قدرات الدول تقاس بحجم استثماراتها ورأس مالها البشري فحسب، لأن القدرات التكنولوجية، أصبحت هي الأخرى تعد مقياسا رئيسيا لتطور الدولة في مختلف المجالات، ولخدمة التنمية فيها. وتؤكد النماذج الداخلية الحديثة التي تتناقض مع النماذج النيوكلاسيكية، على أن العوامل الاقتصادية والمؤسساتية، تكمن وراء وتيرة التقدم التكنولوجي. ولأن القدرات التكنولوجية تختلف وتتفاوت من دولة لأخرى، حسب الطرق والاتجاهات التكنولوجية المعتمدة والمتراكمة عبر الزمن، يصبح البحث عن الآليات المناسبة لنقلها خيارا أمثلا، خاصة بالنسبة للدول النامية التي تحتاج إلى تسريع عجلة نموها وتقليص الفجوة التكنولوجية الموجودة بينها وبين الدول المتقدمة.

من بين أبرز الآليات التي تحظى بدراسة العديد من المفكرين الاقتصاديين، الاستثمار الأجنبي المباشر، الذي يعد، إلى جانب كونه ممولا ومحركا لدفع عجلة التنمية في الدول النامية، وسيلة فعالة لنقل وتحديث التكنولوجيا فيها، ويتجلى ذلك خصوصا من خلال الشركات متعددة الجنسيات التي تعد الأداة الرئيسية في تجسيد ذلك. بالمقابل، يتبين على أرض الواقع أن الكثير من الدول النامية لم تستطع للأسف اللحاق بالركب رغم تواجد استثمارات أجنبية مباشرة على أراضيها، باستثناء البعض ممن تمكنت من تحقيق ذلك وأضحت قوى اقتصادية حقيقية وذات ثقل تكنولوجي على الصعيد العالمي، ومن بينها الصين، التي تمكنت في غضون سنوات قليلة من التحول من مجرد دولة نامية إلى عملاق اقتصادي حقيقي ومصدَر للتكنولوجيا. من هنا، يتضح أن هنالك عوامل رئيسية مساهمة في إنجاح أو فشل هذه العملية.

بناءا على ما سبق تندرج إشكالية الدراسة حول التساؤل الجوهري التالي:

كيف يمكن تفسير نجاح تحويل التكنولوجيا من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر في بعض الدول النامية كالصين، وفشلها في دول أخرى؟

وتتفرع عن هذا التساؤل الجوهري التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هو الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تنمية اقتصاديات الدول النامية؟
2. فيما تتمثل قنوات تحويل التكنولوجيا من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر؟
3. ماهي المميزات التي جعلت من الصين محل استقطاب بالنسبة للمستثمر الأجنبي؟

من هذا المنطلق تم وضع الفرضيات التالية للدراسة:

- **الفرضية 01**: تحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر ليست عملية تلقائية.

- **الفرضية 02**: هناك عراقيل فعلية أمام عملية تحويل التكنولوجيا للدول النامية.
- **الفرضية 03**: نجاح تحويل التكنولوجيا إلى الصين من خلال الاستثمار المباشر يعود إلى الجهود الصينية في هذا المجال.

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من التراجع الشديد الذي تعرفه العديد من الدول النامية في مجال التكنولوجيا ونشاطات البحث والتطوير، ففي حين وصل العقل البشري في الدول المتقدمة إلى مستوى راق في الإنتاج، سواء من حيث المعارف العلمية أو الإنجازات التكنولوجية في مختلف المجالات، مازالت العديد من الدول النامية تعاني من فراغ تكنولوجي رهيب، يتسبب بشكل مباشر في عرقلة السيرورة التنموية لاقتصاداتها، الأمر الذي جعل من تلك الدول لا تكاد تكون سوى مجرد أسواق استهلاكية محضة للتكنولوجيا بدل أن تكون منتجة لها. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أهم قنوات انتقال التكنولوجيا من خلال آلية الاستثمار الأجنبي المباشر، من أجل التعرف إلى الجوانب السيئة للاستثمار الأجنبي المباشر التي تحول دون تحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية، والتعرف إلى أهم عوامل نجاح الصين في تحويل التكنولوجيا من خلال هذه الآلية، والخروج ببعض التوصيات التي يمكنها مساعدة الدول النامية في جعل الاستثمار الأجنبي المباشر آلية جيدة لتحويل التكنولوجيا..

2. التكنولوجيا وصناعة المعرفة في الدول النامية

1.2. مفهوم التكنولوجيا:

كثيرا ما يخيل إلى الذهن أن مفهوم التكنولوجيا هو أقرب لأن يكون متداخلا مع مفهوم التقدم العلمي والتطور في المجالات التقنية، التي من شأنها تيسير الأعمال وتوفير الوقت والجهد في جميع المجالات. لكن في الواقع، إن مفهوم التكنولوجيا هو أعمق من ذلك بكثير، والمتصفح في الأدبيات السابقة التي تطرقت لهذا المفهوم، يستنتج ذلك.

ظهر مصطلح التكنولوجيا لأول مرة في ألمانيا عام 1770م، وهو مركب من مقطعين : (**techno**)وتعني في اللغة اليونانية "الفن" "أو صناعة يدوية، و(**Logie**) "وتعني "علم" "أو نظرية". وينتج عن تركيب المقطعين معنى "علم صناعة المعرفة النظامية في فنون الصناعة أو العلم التطبيقي".[1] إلى جانب هذا التعريف المبسط، يمكن إضافة التعريف الذي طرحه **Kumar** وآخرون (**1999**) الذين عرفوا التكنولوجيا على أنها تتكون من مكونين أساسيين: مكون مادي، يتكون من عناصر معينة مثل المنتجات، الأدوات، المعدات، المخططات، التقنيات والعمليات، ومكون معلوماتي، يشمل الدراية في الإدارة والتسويق والإنتاج ومراقبة الجودة والموثوقية والعمالة الماهرة والمجالات الوظيفية .[2]

من هنا، يتضح أن مفهوم التكنولوجيا يتعلق بالمعرفة، وكيفية تحويلها من مجرد أفكار إلى إنجازات يمكنها خدمة البشر. وعلى اعتبار أن التكنولوجيا تستدعي وجود عامل المعرفة لبنائها، فاختلاف بل وتفاوت القدرات المعرفية بين البشر هو الذي يصنع

الفارق في إمكانية إنتاج التكنولوجيا وكيفية استعمالها، لذلك ركزت الدراسات الحديثة على أن تحويل التكنولوجيا يرتبط مباشرة بالمعرفة وبنشاطات البحث والتطوير[3].

يمكن تقسيم التكنولوجيا حسب طبيعتها إلى تكنولوجيا مشاعة، تتمثل في الأبحاث والمجلات والدوريات، وإلى تكنولوجيا تجارية، إذ غالبا ما تكون محمية قانونا من خلال تسجيلها في مكاتب متخصصة كبراءات الاختراع وحقوق الامتياز وخدمات المكاتب الاستشارية، وأخيرا التكنولوجيا الاستراتيجية، التي سميت كذلك لطابعها السري واحتكارها على هيئات ومؤسسات خاصة، إذ تشمل أحدث الاكتشافات والابتكارات في العديد من المجالات التي تعتبر من أهم مظاهر الثورة العلمية والتكنولوجية.[4]

وإذا كانت التكنولوجيا تؤثر عموما في جميع المجالات الحياتية، فهي تؤثر بعمق في الاقتصاد المحلي والعالمي، لأن استعمال الإنجازات التكنولوجية يساهم بصورة معتبرة في تحسين العمليات وتقليص الوقت والجهد في الأعمال، إذ يمكن للتكنولوجيا أن تساهم في تطوير الاقتصاد من خلال زيادة إنتاجية العمل وبالتالي الإنتاج والدخل الوطنيين ككل، ويترجم ذلك من خلال زيادة إنتاجية العمل عن طريق الاقتصاد في الوقت والجهد والمال اللازمين لإنتاج سلعة أو خدمة ما، ، وبهذه الطريقة، يزداد المستوى الإنتاجي وبالتالي زيادة الدخل الوطني للدولة مما يحسن من مستوى معيشة الأفراد داخلها.

إضافة إلى ذلك، تساهم التكنولوجيا بعمق في زيادة رأس المال البشري المؤهل على اعتبار أن ذلك يزيد من كفاءاته كيد عاملة. كذلك تسمح التكنولوجيا باستغلال أمثل للموارد الطبيعية وزيادة العرض، إذ تمكن الحكومات والمؤسسات من الوصول إلى الموارد الطبيعية واستعمالها بطريقة أفضل وأكثر فعالية، الأمر الذي يعود بالمنفعة سواءا على المؤسسة أو الاقتصاد ككل لمواجهة الزيادة في الطلب الذي يمكن أن يؤدي إلى ظهور ضغوط تضخمية.

2.2. جهود البحث والتطوير في الدول النامية

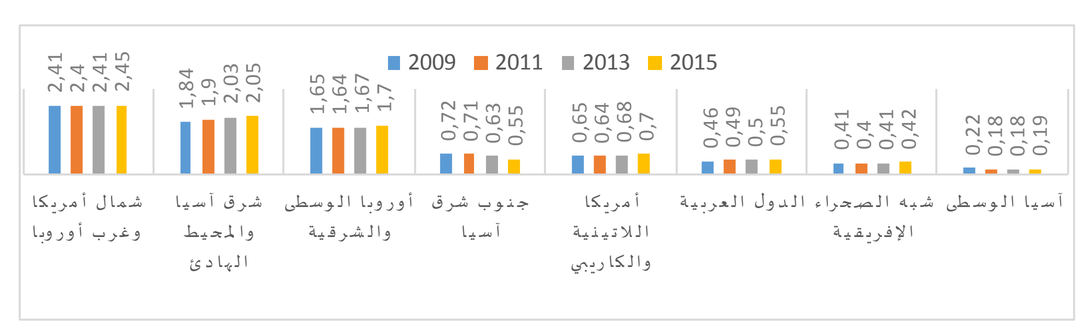
إن توليد المعرفة لصناعة التكنولوجيا وتوجيهها بما يخدم الغايات التنموية لأي دولة، يحتاج إلى الاهتمام المكثف بمجال البحث والتطوير، الذي يعبر عنه "بذلك العمل الإبداعي الذي يجري على أساس منتظم من أجل زيادة رصيد المعرفة (بما في ذلك معرفة الإنسان والثقافة والمجتمع) واستخدام هذه المعرفة لابتكار تطبيقات جديدة"[5] . وإدراكا منها لأهمية البحث والتطوير كمقوم رئيسي لقوة الاقتصاد، تتنافس الدول الأكثر تقدما في توفير أحسن وأكبر مراكز البحث والتطوير سواء تعلق الأمر بالبحوث النظرية أو تلك التطبيقية والتطوير التجريبي، على عكس الدول النامية التي تواجه صعوبات في إنشاء وتوجيه عمليات البحث والتطوير بما يماثل الدول المتقدمة.

والحقيقة أن الصعوبة الأعظم في العملية، تكمن في تدني مستويات وجودة التعليم لدى أغلب المجتمعات في الدول النامية، وهو ما يجعل من

إمكانية تحسين القدرات والمهارات البشرية أمرا شديد الصعوبة للعامل الذي يحتاج على الأقل إلى توفر مستوى تعليمي مناسب يسمح له بتلقي هذه المهارات بطريقة سلسة وفعالة، وتعد العديد من الدول الإفريقية والأسيوية الأسوأ في هذا المجال مقارنة بغيرها من الدول. إضافة إلى ذلك، يعد الاهتمام بمجال البحث والتطوير في كثير من الدول النامية غير كاف مقارنة بالدول المتقدمة كما يمثله الشكل التالي:

الشكل رقم (01): إجمالي الإنفاق المحلي على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي حسب المنطقة

خلال السنوات 2009، 2011، 2013 و2015



Source: UNESCO Institute for Statistices Estimates, February 2018

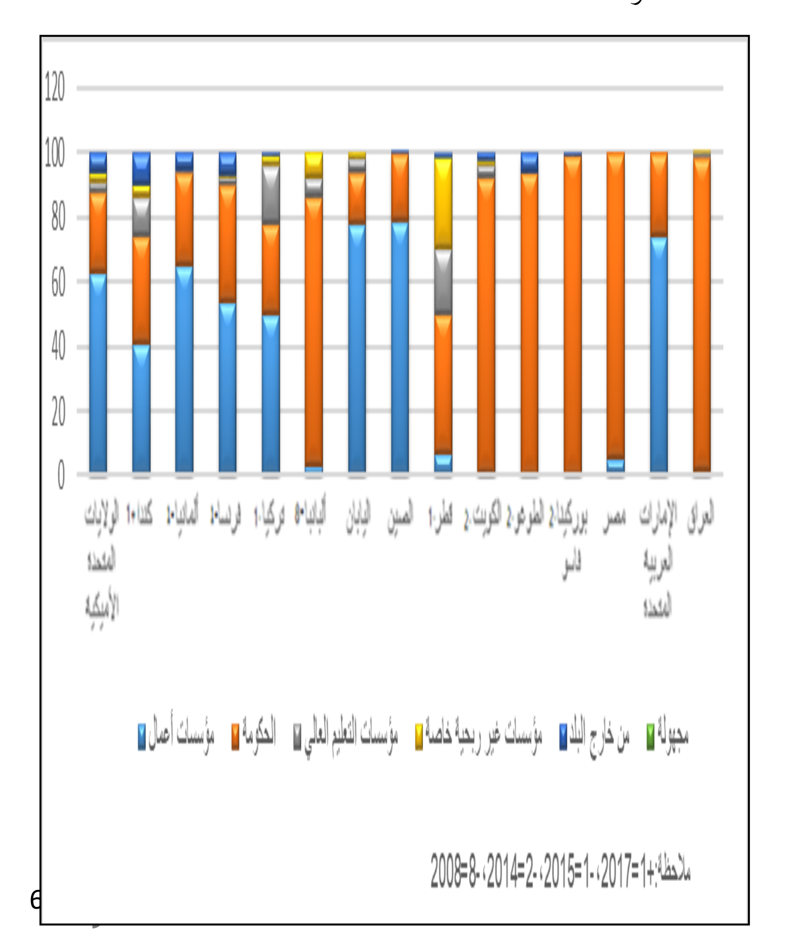
يوضح البيان أعلاه، أهمية البحث والتطوير في الدول الأكثر تقدما وهي دول أوروبا الغربية وشمال أمريكا، والتي تحتل الصدارة بنسب تتجاوز 2 % من الناتج المحلي الإجمالي، تليها فيما بعد دول شرق آسيا و المحيط الهادي، وهي الدول التي استطاعت العديد منها أن تفرض نفسها مؤخرا كقوى اقتصادية رائدة في مجال التصنيع وبتكنولوجيات متطورة ومقبولة جدا على الصعيد العالمي، متجاوزة بذلك دول أوروبا الوسطى والشرقية وأمريكا اللاتينية، لتقترب من الدول المتقدمة بنسب بلغت 2 % سنة 2013 و2015. أما النسب الأقل انخفاضا فقد كانت من نصيب الدول العربية والإفريقية ودول آسيا الوسطى. وهنا، يتضح أن التقدم التكنولوجي لا يحتاج إلى وجود ثروات بالدول بقدر ما يحتاج إلى وجود صناعة وبناء قدرات بشرية، تتجسد من خلال تحسين أدوات الإنتاج من جهة، وتطوير إمكانيات التعليم والتدريب من خلال زيادة الاستثمار في رأس المال البشرى من جهة أخرى.

وفي حين أن التركيز على مراكز للبحث والتطوير، والحرص على تمويلها، هو أمر لابد منه في أعين الدول المتقدمة، فإن الاهتمام بالباحثين كجزء لا يتجزأ منها أمر ضروري على اعتبار أنهم الجهة الفاعلة الرئيسية في البحث وتوجيه خطط التنمية، إذ تعرفهم منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) على أنهم "المهنيون العاملون في صنع وخلق معرفة جديدة، المنتجات، العمليات

،الأساليب والأنظمة، وكذلك أولئك الذين لهم مشاركة مباشرة في إدارة المشاريع لمثل هذه المقاصد"[6]. وينصب الاهتمام في عمليات البحث والتطوير عموما على تكوين العمالة وتحسين أدائها، حيث تمثل تكاليف العمالة نصف نفقات البحث والتطوير في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، حتى أن مساهمة قطاع الأعمال تعد هي الأكبر في تمويل نشاطات البحث والتطوير في الدول المتقدمة مقارنة بالدول النامية التي تمثل الحكومة فيها الممول الرئيسي، كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (02): إجمالي الإنفاق المحلي على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي حسب المنطقة

خلال السنوات 2009، 2011، 2013 و2015



Source: UNESCO Institute for Statistics Estimates, February 2018

توضح هذه البيانات، المساهمة الكبيرة لمؤسسات الأعمال في تمويل نشاطات البحث والتطوير في الدول المتقدمة، إذ تتجاوز في أغلبها النصف من إجمالي النفقات، وهو على عكس الدول النامية كالكويت، الطوغو، العراق، مصر التي تعتمد كثيرا على الحكومة بتمويل شبه كلي لنشاطات البحث والتطوير، باستثناء الصين ودولة الإمارات العربية المتحدة اللتان تعتمدان على مؤسسات الأعمال بقدر كبير، إضافة إلى قطر وتركيا اللتان تعتمدان إلى جانب ذلك على مؤسسات التعليم العالي.

يمكن لهذه المعطيات أن تعطي تفسيرا لتراجع نشاطات البحث والتطوير في الدول النامية من عدة أوجه، فمن جهة، إن التمويل الحكومي شبه الكلي لنشاطات البحث والتطوير اعتقادا منها أن بناء القدرات التكنولوجية في الدول النامية يحتاج إلى وجود دعم حكومي، يفسر ضعف الإنفاق على هذا المجال مقارنة بالدول المتقدمة لعدم تنوع مصادره، حتى أن الدول النامية الأكثر تطورا من حيث البحث العلمي كتركيا، الصين ودولة الإمارات العربية المتحدة تحتوي على مساهمة كبيرة لقطاع الأعمال فيها. ومن جهة أخرى، تدل هذه

المعطيات إلى ضعف قطاع الأعمال من حيث قدرته على تأمين نشاطات بحث وتطوير كفيلة بالنهوض بمستوى المؤسسات الاقتصادية وتحسين إنتاجيتها. ومن هنا، يستنتج أن التراجع الشديد في مجال الابتكار العلمي والتكنولوجي بالنسبة للدول النامية أمام الدول المتقدمة يفسر بمحدودية الاهتمام به وبمصادر تمويله.

3. الاستثمار الأجنبي المباشر وتحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية:

1.3 مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر:

لأنه أصبح في كثير من الأوقات ينظر إلى العملية التنموية في الدول النامية على أنها تتطلب مشاركة فعالة من جانب الدول الأكثر تقدما، فإن تواجد الاستثمار الأجنبي المباشر، أصبح يتجاوز أن يكون مجرد اختيار بالنسبة لهذه الدول، ليكون بذلك ضرورة ملحة ومخرجا من شأنه تحسين السوق المحلية وزيادة تنافسيتها إقليميا ودوليا. بالمقابل، يحتاج فهم هذا التصور، إلى تحديد مسبق لمفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر، والمحددات التي يمكنها ضمان نجاح ذلك بالنسبة للدول النامية والمضيفة عموما.

رغم تعدد التعاريف حول مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أنها عموما لا تختلف كثيرا بعضها عن بعض، ولعل من أبرزها، تعريف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (**OECD**) التي عرفته على أنه "النشاط الذي يقوم من خلاله مستثمر مقيم في بلد "أ"، بالحصول على مصلحة دائمة وهيمنة معتبرة في تسيير كيان مقيم في بلد "ب". قد تتمثل هذه العملية، في خلق مؤسسة جديدة تماما 'خلق استثمار "، أو تعديل ملكية مؤسسات موجودة مسبقا (عن طريق عمليات الاندماج والاستحواذ)، كما تعرف كعمليات استثمار أجنبي مباشر، العمليات المالية بين المؤسسات المتشابهة، خاصة إعادة المؤسسات استثمار أرباح لمؤسسات حصلت على استثمار أجنبي مباشر، أو عمليات أخرى لتحويلات رأس المال. هذه الأخيرة تتضمن خصوصا السلفيات الممنوحة من طرف المؤسسة الأم إلى فرعها المتواجد في الخارج"[7]. وحسب خبراء صندوق النقد الدولي (**MFI**)، يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن يتخذ أحد الأشكال الأربعة التالية: خلق مؤسسة في الخارج، الاستثمار في رأس المال الاجتماعي، وذلك من خلال حيازة 10% على الأقل من رأس المال الاجتماعي لمؤسسة أجنبية موجودة مسبقا، إعادة استثمار الأرباح من طرف فرع أو شركة فرعية موجودة في الخارج، والعمليات التي تتم بين المستثمرين المباشرين والمؤسسات محل الاستثمار المؤسسة الأم وشركة عابرة للحدود، (اكتتاب لرفع رأس المال سلفيات، تسبيقات للأموال،). وعلى خلاف الاستثمارات الأجنبية في المحفظة، والتي يطلق عليها تسمية الاستثمار الأجنبي الغير مباشر ، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يتضمن المراقبة من طرف المؤسسة الأجنبية اعتبارا من عتبة معينة، حددها صندوق النقد الدولي ب 10% [8]. وحسب منظمة التجارة الدولية، يعرف الاستثمار الأجنبي

المباشر على أنه العملية التي يقوم من خلالها مستثمر من بلد معين (البلد الأم) بحيازة أصول في بلد آخر (البلد المضيف) مع نية تسييرها.

من خلال التعريفات السابقة، يستنتج أن هذا النوع من الاستثمارات سمي أجنبيا لأنه يكون في بلد غير بلد المستثمر وهو ما يطلق عبليه بالبلد المضيف، إلى جانب ذلك، يمارس المستثمر نشاطات التسيير والمراقبة مباشرة، ولذلك سمي بالمباشر. وعندما تقوم مؤسسة ما بالاستثمار في بلد آخر، تصبح متعددة للجنسيات.

عادة ما يتبنى الاستثمار الأجنبي المباشر أحد الاستراتيجيات التالية: استراتيجية الوصول إلى الموارد الطبيعية للتربة وباطن الأرض؛ الاستراتيجية "الأفقية"، أين تهدف الشركة الأجنبية إلى التوسع الاستثماري في الدول المتلقية بغرض إنتاج نفس السلع أو سلع مشابهة لتلك المنتجة محليا، إضافة إلى استراتيجية تخفيض التكاليف أو ما يطلق عليها كذلك بـ "العمودية"، وهنا، يتعلق الأمر بتخصص كل فرع من فروع الشركات الأجنبية بإنتاج جزء من العمليات الإنتاجية مثل التجميع أو صناعة المكونات كمنتج نهائي، أو تخصص الفرع في عمليات التسويق. وتهدف الشركة من خلال تبنيها لهذا النوع من الاستثمارات إلى استغلال المواد الأولية في الدول المضيفة (الاستثمار العمودي الخلفي) أو إلى الاقتراب أكثر من المستهلكين من خلال التملك أو منافذ التوزيع (الاستثمار العمودي الأمامي)[9].

من هنا، يفهم أن الاستثمار الأجنبي المباشر يسمح بتقديم العديد من المزايا للمؤسسة الأجنبية من استخدام للموارد المالية الفائضة في دول أخرى، وبالتالي تحقيق أرباح معتبرة نتيجة توفر مزايا أفضل في الدول المضيفة مقارنة بالدولة الأم. إلى جانب ذلك، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر له فائدة معتبرة وأهمية متنامية خاصة بالنسبة للدول النامية التي تعتبره مصدرا مهما لتمويل التنمية بسبب ضخامة رؤوس الأموال التي تمتلكها الاستثمارات الأجنبية، وامتلاكها أحدث تقنيات الأساليب الإنتاجية والإدارية التي تمكنها من تحسين الإنتاج وطرق إدارته مما يسمح باستغلال أمثل للموارد المتاحة [10]، وهو ما يجعل منه آلية جد فعالة لتحويل التكنولوجيا. مع ذلك، يحتاج استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة عموما إلى وجود حوافز جاذبة لها، ولعل أهمها يتلخص في النقاط الأربعة التالية[11]:

- حجم السوق واحتمالات نموه
- الاستقرار السياسي، القانوني والاقتصادي
- بنية أساسية مناسبة
- مدى اهتمام الدول المضيفة بتنمية الموارد البشرية ودعم القدرات الذاتية للتطوير التكنولوجي
- مدى توفر حوافز مالية وضريبية

2.3. قنوات انتشار التكنولوجيا من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر:

تنتشر التكنولوجيا الناتجة عن نشاطات البحث والتطوير في العالم بأسره من خلال عدة قنوات، يصعب الوصول إلى قياس إجمالي لها ولنشاطاتها، ومن ثم تقييم مساهمتها في اقتصاديات كل من الدول المصدرة والمضيفة. مع ذلك، يعد النمو المطرد والمستمر لقناة الاستثمار الأجنبي المباشر في العديد من دول العالم، خاصة النامية منها، من خلال الانتشار الكبير للشركات متعددة الجنسيات على أراضيها، ظاهرة تحتاج الملاحظة والإمعان، فمن جهة، ينظر إلى ظهور وتوسع الشركات متعددة الجنسيات على أنها آلية فعالة لتحويل المعرفة من دولة لأخرى وعلى أنها آلية جيدة لاكتساب التكنولوجيا من طرف المؤسسات المحلية من جهة أخرى، والتي يمكن أن نلخصها في النقاط التالية[12]:

1.2.3. آثار الإظهار، التقليد والعدوى:

من بين الدراسات الأولى في هذا المجال، دراسة **Arrow**((**1971** و **Findlay** (**1978**)، والتركيز على أثر العدوى الذي يمكن أن يحدثه الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تعتبر التكنولوجيا وفق أعمالهما بمثابة المرض الذي ينتقل من خلال الاتصال البشري، إذ يمكن نسخ الابتكارات التكنولوجية بصورة أكثر فعالية في وجود اتصال مادي ومستمر بين الشريك مالك التكنولوجيا والطرف المتلقي لها. من خلال هذه النظرة، يمكن اعتبار الاستثمار الأجنبي المباشر تجسيدا فعليا لانتقال التكنولوجيا. وبالنسبة للدول النامية، فإنه يمكنها هي الأخرى تحسين سيرورة إنتاجها من خلال الملاحظة والتقليد لممارسات الشركات متعدد الجنسيات العاملة في أسواقها (**learning by doing**, **learning by watching**)، إضافة إلى ذلك، يمكن إعتبار الهندسة العكسية (**learning by using**) هي الأخرى قناة فعالة لنقل التكنولوجيا من خلال نسخ المنتج الذي يقتضي تكلفة منخفضة مقارنة بمجهودات الصنع والتطوير المحلية، والتجارب اليابانية والكورية تضرب أحسن مثال في هذا المجال [13].

2.2.3.المنافسة:

يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن يكون ناقلا للتكنولوجيا من خلال المنافسة بين الشركات الأجنبية والمحلية، مع أن ذلك هو ليس بالسهولة التي يبدو عليها، فتحويل التكنولوجيا هنا يعتمد بالدرجة الأولى على القدرة التنافسية للشركات المحلية، ومدى الضغط التنافسي الذي يمكن أن تحدثه الشركات الأجنبية عليها، إذ تتجه الشركات المحلية عادة إلى أن تكون أكثر كفاءة وتنافسية إذا ما تمكنت من تبسيط عمليات الإنتاج وتحديث التكنولوجيا المعتمدة. وفق هذا، يمكن تحويل التكنولوجيا من خلال المنافسة بعنصرين أساسيين وهما طبيعة التكنولوجيا التي يتم تحويلها إلى الدول النامية ودرجة تعقيدها، وكذلك مدى قدرة الشركات المحلية على فهم وتفكيك هذه التكنولوجيا. وفي الغالب، تقوم الشركات الأجنبية بتحويل التكنولوجيا الأكثر تعقيدا لتصعيب عملية المنافسة على الشركات المحلية، وفي بعض الأحيان، يكون التواجد الأجنبي غير موات

لتنمية النسيج الاقتصادي للشركات المحلية إذا ما عجزت هذه الأخيرة عن منافستها، وهو ما أثبتته بعض الدراسات التجريبية كدراسة **Aitken** و **Harrisson** (1999) التي بينت الأثر السلبي الذي تواجهه الشركات المحلية في فنزويلا لعدم قدرتها على المنافسة، والتي تسببت في تقليص حصتها في السوق، ما نتج عنه تقليص النفقات على البحث والتطوير وتقليص مجال نشاطها[14]. وفق ما سبق، تعد القدرة التنافسية محددا مهما لنجاح عملية تحويل التكنولوجيا محليا من عدمه.

3.2.3. التكوين ونشاطات البحث والتطوير:

يمكن لنشاطات البحث والتكوين التي توفرها الشركات متعددة الجنسيات أن تكون آلية جيدة لتحسين جودة اليد العاملة المحلية، خاصة في الدول النامية المتميزة بضعف نظامها التعليمي، إذ عادة ما تقوم الشركات متعددة الجنسيات ذات الكثافة من حيث رأس المال المستثمر بنشاطات البحث والتطوير إراديا عند الاستثمار في الدول التي تكون فيها تكلفة اليد العاملة منخفضة، وذلك من أجل تعزيز احتياجاتها من اليد العاملة المؤهلة[15]، هذه المهارات التي يمكن لليد العاملة المحلية اكتسابها سوف تسمح بانتقالها إلى الشركات المحلية عن طريق تدوير العمال الذين يمكنهم فيما بعد ترك مناصبهم للعمل في مؤسسات محلية أو إنشاء مشاريعهم الخاصة بهم، الأمر الذي يعد إيجابيا. لكن في الواقع العملي، قد لا يكون الأمر كذلك، لأن الكثير من نشاطات البحث والتطوير أصبحت مؤخرا تقتصر على دول المنشأ، لأسباب تتعلق بتحقيق وفورات الحجم وحماية حقوق الملكية الفكرية في تلك الدول[16]، وهو ما يفسر ضعف قطاع الأعمال في تمويل نشاطات البحث والتطوير في الكثير من الدول النامية في ظل قصور التمويل من جانب المؤسسات المحلية.

4.2.3. الرابط بين الزبائن والموردين:

تعد العلاقات العمودية المنعقدة مع الشركات متعددة الجنسيات قناة مهمة لانتشار التكنولوجيا للدول المضيفة، فمن المرجح أن تنتشر المعارف بطريقة متداخلة صناعيا من خلال العلاقة الناشئة بين الشركة الأجنبية ومورديها المحليين، إذ يمكن للشركات متعددة الجنسيات التمون بالمدخلات والسلع الوسيطة اللازمة لعملية إنتاجها من طرف موردين محليين. في هذه الحالة، ومن أجل تحسين جودة السلع الوسيطة وفرض معايير التصنيع، يمكن للشركات متعدد الجنسيات أن توفر المساعدة التقنية، نشاطات التكوين وخدمات بعد البيع لمورديها المحليين[17]، وهو ما يسمح بتحويل المعارف والتكنولوجيا إلى الموردين المحليين.

3.3. محددات انتقال التكنولوجيا عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول النامية:

من خلال ما سبق، يستنتج أن تحويل التكنولوجيا إلى البلدان النامية من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر لا يكون بسيطا وآليا بالنسبة للدول المضيفة، لأن ذلك يحتاج إلى توفر جملة من العوامل والشروط، أهمها[18]:

1.3.3. درجة الاستيعاب والامتصاص التكنولوجي:

يعد الاستيعاب والامتصاص للتكنولوجيا، أكانت بسيطة أو معقدة، محددا جوهريا لنجاح عملية تحويل التكنولوجيا في الدول النامية المضيفة، لأن التفاوت في القدرات الاستيعابية لهذه الدول تجعل من الآثار الإيجابية للاستثمار الأجنبي المباشر لا تكون متماثلة، بل متفاوتة، وتحسين القدرات الاستيعابية لهذه الدول يستدعي من جانبها حيازة هذه المعرفة ضمنيا بإكمال سيرورة هذا الانتقال بجهود داخلية تتطلب الوقت وتعبئة الموارد المالية.

منذ السنوات الثمانينات، تم الاعتراف بالجهود التكنولوجية والابتكار كمحركات رئيسية للنمو الاقتصادي، وعلى هذا الأساس، تطورت الأدبيات حول تراكم المعارف والامتصاص التكنولوجي. تقدم الأدبيات الاقتصادية العديد من المعارف المتعلقة بمفهوم امتصاص التكنولوجيا من طرف الدول المضيفة، لكن الواضح أن الشركات المتعددة الجنسيات غالبا ما تميل إلى إدخال ونقل المعارف والتكنولوجيات الأكثر تعقيدا وصعبة الانتقال. وقد تطرق كل من **Cohen** و **Levinthal** (1989) إلى مفهوم قدرة الامتصاص والاستيعاب التكنولوجي للشركة المحلية على أنها "القابلية على تحديد، استيعاب واستغلال المعارف المنتشرة من البيئة". كما عرفها **Abramovitz** (**1986**) مركزا على مفهوم "القدرة الاجتماعية" للبلد المستقبل التي تتحدد من خلال عدة عوامل منها رأس المال البشري، مستوى تطوير البنية التحتية ونوعية المؤسسات السياسية والمالية وعوامل أخرى متعلقة بمناخ الأعمال، وأخيرا استقرار البيئة الاقتصادية الكلية.

2.3.3. رأس المال البشري:

يعد توفر رصيد رأسمال بشري في الدول النامية المضيفة شرطا رئيسيا لنجاح عملية تحويل التكنولوجيا، إذ يمكن اعتباره محددا مهما لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة كثيفة التكنولوجيا كما ونوعا إلى أراضيها. في هذا الصدد، قامت بعض الدراسات منها دراسة **Borensztein** و **alii** (1998) بتسليط الضوء على أهمية تأثير العتبة في عملية نشر التكنولوجيا فيما يتعلق بالعامل البشري، وذلك بافتراض أن الاستثمار الأجنبي المباشر يكون له تأثير مفيد على الاقتصاديات المضيفة، شريطة أن تكون هذه البلدان قد وصلت بالفعل إلى حد أو عتبة معينة من تنمية رأس المال البشري. وفقا لـ **Borensztein** و**alii** ، يبدأ الاستثمار الأجنبي المباشر في تحقيق مكاسب في النمو الاقتصادي للبلد المضيف بمجرد بلوغه عتبة درجة 0.52 سنة دراسة تعليم ثانوي، ووفقا لحسابات **Xu** (2000)، فإن العتبة تصل إلى 1.9 سنة من التعليم الثانوي للبلد أين يستفيد البلد المضيف من مكاسب الإنتاجية عبر الاستثمار الأجنبي المباشر.

3.3.3. دور فجوة التكنولوجيا في عملية نشر التكنولوجيا

في هذا السياق، يمكن التمييز بين وجهتي نظر مختلفتين من حيث الحجج: الأولى تستند إلى فرضية "اللحاق بالركب التكنولوجي" على افتراض أن المكاسب الإنتاجية تتناسب طردا مع الفجوة التكنولوجية الموجودة بين البلد المصدر والمتلقي للتكنولوجيا، بعبارة أخرى، كلما زادت الفجوة التكنولوجية بين البلدين، كلما كانت سيرورة التدارك الاقتصادي لهذه الدولة أسرع. بالمقابل، تستند وجهة النظر الثانية على فكرة معاكسة مفادها أنه كلما كانت الفجوة التكنولوجية بين دولتين كبيرة جدا، تكون القدرة على إحداث تداعيات إيجابية من خلال الإستثمار الأجنبي المباشر محدودة. وهذا، بسبب انخفاض القدرة الاستيعابية للبلد المضيف، التي قد يعود سببها إلى محدودية الجهود في مجال البحث والتطوير. وبالتالي يمكن القول أن وجود فجوة تكنولوجية معينة أمر ضروري للسماح للاستثمار الأجنبي المباشر بتحقيق ثقل إيجابي على النسيج الصناعي المحلي، شريطة أن لا تكون هذه الفجوة مهمة، لأنه قد يصبح من المستحيل على الشركات المحلية استيعاب تقنيات النشر للتكنولوجيا.

4. إضاءة على التجربة الصينية في مجال تحويل التكنولوجيا من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر:

أصبحت جمهورية الصين الشعبية في فترة قصيرة، من بين أهم مصدري رؤوس الأموال ، حتى أنها تمكنت من إنشاء صندوق سيادي منذ العام 2007، وتمكنت الصين من تحقيق مستوى إنتاجية يضاهي الدول الأكثر تطورا[19]. وفقا لتقرير الاستثمار العالمي لعام 2018 الذي نشره الأونكتاد، صنفت الصين ثاني أكبر مستفيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في العالم بعد الولايات المتحدة وقبل هونج كونج. لتصبح بذلك المرتبة الثانية للدولة الأكثر جاذبية للشركات متعددة الجنسيات خلال الفترة 2017-2019 بعد الولايات المتحدة[20]، وتقوم الصين حاليا بالاستثمار في 189 بلدا وناحية من العالم حيث تمثل الاستثمارات الأجنبية المباشرة المتراكمة 5.9% من الإجمالي العالمي(حسب وزارة التجارة الصينية)[21]. وتحتل الصين مركزا من بين أحسن عشرين دولة من حيث مؤشر الابتكار التكنولوجي (Cornel & OMPI). وتقدر مخصصات البحث والتطوير تقدر بـ 2% من الناتج المحلي الخام.

1.4. سياسات الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين وتحويل التكنولوجيا:

إن وصول الصين إلى المرحلة التي جعلت منها قوة اقتصادية عالمية في مجال الاستثمار الأجنبي المباشر يدعو إلى الاهتمام، وذلك في إطار سياستها الانتقائية الهادفة لدخول منظمة التجارة الدولية، حيث ركزت الدولة الصينية في البداية جل اهتمامها على القطاع الثانوي وتطويره. والواقع أن الصين لم تكن قبلة للاستثمارات الأجنبية المباشرة إلا منذ بداية التسعينات. فمنذ العام 1948م إلى غاية العام 1978م، كانت الصين اقتصادًا مخططًا ومغلقًا ولا يركز إلا على مبادئ الاكتفاء الذاتي والاعتماد

على الذات. في عام 1978، كجزء من الانفتاح، تم إنشاء أربع مناطق اقتصادية خاصة في مقاطعات Guandong وFujian. ثم، خلال سنوات التسعينيات، تم توسيع هذه المناطق الاقتصادية الخاصة إلى المنطقة الساحلية بأكملها. بالطبع، ساعدت المناطق الاقتصادية الخاصة الصين لتصبح الوجهة المفضلة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حول العالم. كما كان إنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة عاملاً "محفزًا للصادرات" وتعزيز التنمية الاقتصادية للمناطق الساحلية. مع ذلك، بالنظر إلى الاقتصاد الصيني ككل فإن المناطق الاقتصادية الخاصة لديها أيضًا الآثار الضارة: تسببت في تشوهات تجارية حادة شديدة تسببت في معاقبة الشركات الصينية. وعلاوة على ذلك، فقد أدت إلى توزيع غير متكافئ للاستثمار الأجنبي المباشر على حد سواء على المستوى القطاعي وقد عمقت عدم المساواة في الأجور لصالح المدن والمحافظات الساحلية[22]، وهو الأمر الذي جعل السياسات الانتقائية في الصين تتراجع لصالح سياسات الانفتاح.

يوجد في الصين، ثلاثة أشكال رئيسية للاستثمار الأجنبي المباشر وهي[23]:

• **الشركات ذات رأس المال المختلط (Equity Joint Venture)**: الموجودة منذ 1979، هذه الشركة تقتضي مساهمة أجنبية لا تقل عن 25% من رأس المال لمدة لا تقل عن ثلاثين سنة مع إمكانية إعادة الأرباح الناتجة عن المبيعات في السوق المحلي إلى الوطن الأم. وقد كان هذا الشكل من الشركات مفضلا لدى الشركات الأجنبية لأنه يمكن من الإستغناء عن وجود شريك محلي في الإستثمار (Boisson & Laforêt, 2003).

• **الشركات المختلطة التعاونية (Cooperative Joint Venture)**: **التي** تم إنشاؤها في العام 1998، هي شركات تمنح العديد من المزايا كون أنها تسمح للمستثمر الأجنبي بإعادة الأرباح بنسبة تختلف عن مساهمته في رأس المال المستثمر، وإمكانية سحب الإستثمار خلال مدة العقد مع مزايا أخر تتعلق بالمرونة في التسيير.

• **الشركات المملوكة بالكامل (Wholly Forcing Owned Entreprises)** : هذا النوع من الاستثمارات، يظل شديد التنظيم بفعل قانون 1986 ونصوص التطبيق لسنة 1990، وممنوعا على عدد من المجالات الإستراتيجية بالنسبة للدولة الصينية. يتطلب إنشاء هذا النوع من الشركات الاستثمار في قطاعات ذات كثافة تقني ورأسمالية عالية، بحيث تسمح هذه التكنولوجيا المتقدمة والمعدات بتوفير الطاقة أو المواد الخام، وإنتاج سلع جديد وخدمات بديلة للواردات أو تصدير أكثر من 50 %من إنتاجها.

من هنا، يمكن القول إن الصين اتخذت الاستثمار الأجنبي المباشر كطريقة للإصلاح الاقتصادي بتحقيق هدفين رئيسيين:

-الانفتاح على رأس المال الأجنبي،

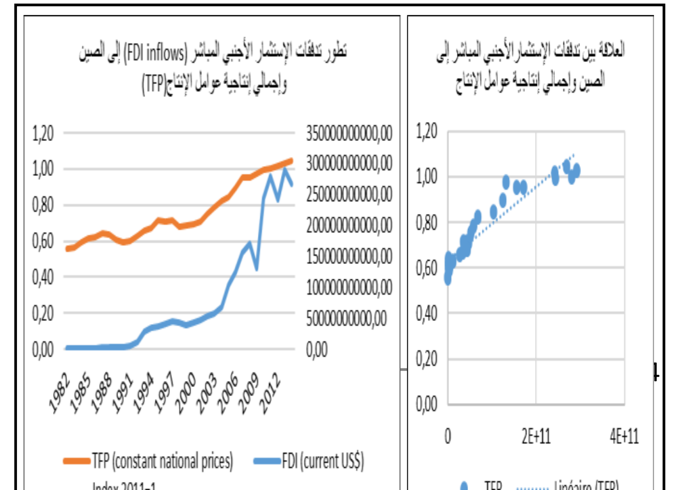
– دعوة للتكنولوجيا الأجنبية الغير متوفرة محليا لتحديث الجهاز الصناعي الصيني،

وقد تضمنت سياسة الاستثمار الأجنبي المباشر الصينية في مجال تحويل التكنولوجيا محورين رئيسيين، هما كالآتي[24]:

- المحور الأول: وضع سياسة محفزة لاستقبال الاستثمار الأجنبي المباشر تطابقا مع الأهداف التنموية للحكومة الصينية، تتعلق هذه الأهداف خصوصا بالتحكم في سوق السيارات، الإعلام الآلي، الإلكترونيك، الإعلام والاتصال، قطاع الطاقة والتكنولوجيات المطبقة لحماية البيئة، وكان التركيز الأكثر على النشاطات التي تقتضي التكنولوجيات المتطورة.
- المحور الثاني: يتمثل في تطوير سياسة تكوين أنشطة تسهل استيعاب العلوم، التقنيات وأساليب الإدارة.

ومنذ انضمامها إلى منظمة التجارة العالمية (OMC)، الذي نتج عنه وضع بعض الحدود فيما يتعلق بتحويل التكنولوجيا من خلال حماية حقوق الملكية الفكرية، زاد اهتمام المستثمرين الأجانب بإنشاء مشاريع على الأراضي الصينية لتصبح مع الوقت البلد الأكثر استقبالا للاستثمارات الأجنبية المباشرة في العالم منذ بداية القرن الحادي والعشرين لتقارب 300 بليون دولار سنة 2013، ويعود هذا إلى توجه الصين نحو الالتحاق بمنظمة التجارة الدولية OMC مع بداية التسعينات، والتي جعلت من سياستها التقييدية في مجال التجارة الخارجية، خصوصا فيما يتعلق بالاستثمار الأجنبي المباشر، تتراجع أمام سياسة الباب المفتوح، بجعل الاستثمار أكثر إغراءا للمستثمرين الأجانب، وإجراء العديد من التعديلات على الدليل الصيني المتعلق بالاستثمار الأجنبي، والسماح بإنشاء شركات ذات رأس مال أجنبي كلي، وهو ما جعل العديد من المستثمرين الصينيين يقومون بتحويل أموالهم بطرق قانونية وغير قانونية خارج الصين ليعيدوا استثمارها في شكل استثمار أجنبي مباشر نظرا للامتيازات والإعفاءات الخاصة المقدمة لهذا النوع من الاستثمارات[25]. إلى جانب ذلك، شجعت الصين الاستثمار الأجنبي المباشر في الصناعات الأكثر تطورا خصوصا مجال الإلكترونيك وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، البرمجة والفضاء، لتستفيد بذلك من مزايا تتعلق بالدعم التكنولوجي اللازم لتشغيل وتركيب المصانع محليا، والحصول على المعارف الفنية المتخصصة في العديد من المجالات إضافة إلى فرص التدريب والتكوين التي يحظى بها الموظفون المحليون. وهو ما حسن من عامل الإنتاجية الكلي الذي يتماشى مع تطور الاستثمار الأجنبي المباشر في البلاد كما يوضحه البيانين التاليين:

البيان (01): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الصين (FDI inflows) وإجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP) خلال الفترة (1982 –2014)



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى معطيات البنك الدولي والبنك الفدرالي الاحتياطي بـSt-Louis

يبين البيانان أعلاه، التطور الإيجابي والمعتبر للإنتاجية في جمهورية الصين الشعبية، والذي يتوافق إلى حد كبير مع تزايد الاستثمار الأجنبي المباشر حسب ما يوضحه البيان المتعلق بتطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الصين وإجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج. كما يدل البيان المتعلق على وجود علاقة طردية تتجاوب من خلالها الإنتاجية بالزيادة في حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وهو ما يعبر عن وجود تحويل للتكنولوجيا محليا يترجم بزيادة في إجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج. ومع أنه يصعب تحديد قناة الانتشار الأكثر تأثيرا بدقة إلا أن المتمعن في تطور المنتجات الصينية وتحولها التدريجي من منتجات ذات تكنولوجيا رديئة إلى منتجات أفضل وأكثر قدرة على اكتساح الأسواق العالمية يدل على أن المنافسة لها أثر كبير في تحقيق ذلك.

ويبين الجدول التالي، أهم قطاعات الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين وكذا أهم الدول المستثمرة:

الجدول رقم (1): أهم الدول المستثمرة في الصين ومجالات الاستثمار لسنة 2017

أهم الدول المستثمرة	2017(%)	أهم قطاعات الإستثمار	2017 (%)
هونغ كونغ	75.5	القرض الإيجاري وتجارة الخدمات	33.5
سينغافورة	3.7	التصنيع	14.8
تايوان	3.6	تجارة الجملة والتجزئة	10.7
كوريا الجنوبية	2.8	قطاع التكنولوجيات المتطورة	9.5
اليابان	2.5	العقارات	7.8
الولايات المتحدة الأمريكية	2.4	الوساطة المالية	7.6
هولندا	1.7	الخدمات المعيشية للأسر	2.8
ألمانيا	1.2	البناء	2.2
المملكة المتحدة	1.1	البحث العلمي والخدمات التقنية	2.2
الدانمارك	0.8	الثقافة، الرياضة والترفيه	2.0

Source : Invest in China, 2018

تبين الأرقام أعلاه، التنوع في مجالات الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين، مع ذلك، يبدو أن الاهتمام الأكبر أصبح ينصب على القطاع الثالث، حيث يمثل القرض التجاري وتجارة الخدمات الوساطة المالية، الخدمات وتجارة الجملة والتجزئة الأغلبية من حصة الاستثمارات مقارنة بالتصنيع الذي يمثل 14.8%، إضافة إلى اهتمام الصين بقطاع التكنولوجيا المتطورة التي تمثل 9.5% من إجمالي الاستثمارات. من جهة أخرى، يلاحظ أن هونغ كونغ تمثل المستثمر الأهم في الصين بنسبة 75.5%، رغم تنوع المستثمرين من القارات الخمس. لقد أصبحت الصين مصنعا للعالم بأسره، فقد أصبحت المنتجات الصينية تغزر الأسواق العالمية، وهي تسعى اليوم إلى تحسين جودة منتجاتها من خلال الاهتمام بمجال البحث والتطوير، بتشجيع إنشاء مراكز بحث وتطوير عل أراضيها، ومن أهم الشركات الأجنبية التي قامت بذلك: Novatris, SAP,Nesté, Philips, General Motors, Bosch.

الخاتمة:

ختاما، ومن خلال ما تم استعراضه لدراسة الإشكالية المطروحة، تم التوصل إلى أن عملية تحويل التكنولوجيا من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر ، هي عملية شديدة التعقيد ونتطلب الكثير من الجهود ، لأن هذا التحويل ولو أنه يتم ضمنيا في أغلب الأحيان، إلا أن نجاحه يحتاج إلى مساع جادة ومتوافقة بين كل من البلد المصدر أو المالك للتكنولوجيا والبلد المضيف، ذلك أن الشركات الأجنبية عادة ما تميل إلى تحويل التكنولوجيا الأكثر تعقيدا حفاظا على قدرتها التنافسية أو تلك الأقل تطورا وحصر الحديثة منها في الدولة الأم حفاظا على مصالحها. إلى جانب ذلك، إن العنصر البشري في الدول النامية، على قدر ما يعد عاملا جاذبا للاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أن مستواه التعليمي المتدني في الكثير من الدول النامية يحول دون إمكانية استيعابه وتلقيه لتلك التكنولوجيا بنجاح. كما أن الجهود المبذولة في مجال البحث والتطوير في الدول النامية هي في الغالب محدودة مقارنة بالدول المتطورة وترتكز كثيرا على الدعم الحكومي في ذلك. وهو ما يجعل قدرات الدول النامية الاستيعابية للتكنولوجيا لا تكون متماثلة إذا ما قورنت بالدول الأكثر تقدما، وبالتالي تكون الآثار الإيجابية لتحويل التكنولوجيا من خلال قناة الاستثمار الأجنبي المباشر هي الأخرى غير متماثلة.

وبالنظر إلى تجربة الصين في هذا المجال كدولة نامية تبنت سياسة الاستثمار الأجنبي المباشر حديثا كآلية لتحويل التكنولوجيا، يتبين أن هذا البلد قد تمكن من إنجاح هذه العملية بفضل الجهود الكبيرة التي تم بذلها من أجل استقطاب أكبر عدد ممكن من المستثمرين الأجانب والتركيز على الاستثمارات الكثيفة من حيث التكنولوجيا والكفاءة. وذلك من خلال الإصلاحات والقوانين المنظمة التي سنتها الحكومة الصينية، فرغم اتسام العديد منها بطابع الغموض، إلا أنها كانت محفزة بشكل كاف للتواجد الأجنبي للشركات المتعددة الجنسيات على أراضيها، هذا إضافة إلى اهتمامها بالعنصر البشري الذي يعد نقطة قوة لهذا البلد من خلال الاهتمام الشديد بمجال البحث والتطوير، مما ساعد على الاستيعاب والامتصاص السريع لهذه التكنولوجيا ومن ثمة تطويرها، حتى أصبحت اليوم قوة اقتصادية منافسة بامتياز لأقوى الاقتصاديات العالمية ومصدرا بامتياز لأحدث التكنولوجيات، وبتكاليف أقل.

على هذا الأساس، يتم قبول الفرضية الأولى للدراسة، على اعتبار أن عملية تحويل التكنولوجيا إلى الدول النامية هي ليست تلقائية بمجرد إنشاء استثمارات أجنبية على أراضيها، فنجاح ذلك يحتاج إلى الكثير من الجهود. بالمقابل، ترفض الفرضية الثانية، لأنه غالبا ما تواجه عملية تحويل التكنولوجيا العديد من العراقيل، سواء من جانب البلد المصدر الصانع لها، أو من جانب البلد المضيف الذي تحول قدراته الاستيعابية دون نجاح ذلك. وأخيرا، يتم قبول الفرضية الثالثة للدراسة، لأن الفضل في نجاح تحويل التكنولوجيا إلى الصين من خلال الاستثمار المباشر

يعود بالتأكيد إلى الجهود الصينية المبذولة في هذا المجال.

من أجل ذلك، إذا ما سعت الدول النامية اعتماد الاستثمار الأجنبي المباشر كخيار جاد لتحويل المعرفة وصناعة التكنولوجيا، ينبغي تدعيم هذا المسعى بوضعه في إطار قانوني فعال وجذاب، وتوفير المناخ الاقتصادي والسياسي المناسبين لنجاح هذا التواجد الأجنبي، مع وجود حوافز خاصة تمنح لمجالات معينة تكون ذات أولوية في السيرورة التنموية لهذه الدول، وتقديم حوافز أخرى لإنشاء مراكز بحث وتطوير أجنبية محليا يمكنها تدعيم جهود البحث والتطوير المحلية، والتي تحتاج هي الأخرى إلى زيادة الاهتمام وتخصيص قدر أكبر من التمويل، لتحسين جودتها مع وجود استراتيجية فعالة لنقل وتوطين التكنولوجيا مع وضع التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال كنماذج تستحق المحاكاة.

---

[1]نور الدين زمام، و صباح سليماني. (2013). تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية. *مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية*(11)، ص: 165.

[2] Wahab, S. A., & Osman, S. I. (2012). Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer: A Literature Analysis. (C. C. Education, Éd.) *International Business Research, 5*(1), p.62.

[3] Idem, p :.61.

[4]فياض عبد الله علي، و عذاب مزهر حميد. (2010). نقل وتوطين التكنولوجيا وأثرها في تنمية الموارد البشرية: دراسة نظرية تطبيقية. *مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية الجامعة*(25). تاريخ الاسترداد 05 04, 2019، من https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=53291. ص 361.

[5] OCDE. (2013). Research and Deveopment. (O. Factbook, Éd.) *Science and Technology*(preliminary version). Retrieved 5 11, 2019, from http://www.oecd.org/sdd/08_Science_and_technology.pdf. P : 02

[6] Idem, p: 04.

[7]DGIEEP. (2010). Les investissement directs étrangers dans le monde: Etat des lieux et benchmarking. (d. l. Ministère de l'industrie, Éd.) *série investissements et partenariats*(15). Consulté le 04 01, 2019, sur http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/Les_IDE_dans_le_monde_benchmarking.pdf.p :06.

[8] Idem. P : 07.

[9] سعيدي يحي. (2007). تقييم مناخ الإستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة منتوري- قسنطينة . الجزائر..ص: 64.

[10]عديلة مريمت، و سامية عمر عبده. (2015). واقع واتجاهات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية والدول العربية. *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*(43). ص: 247.

[11]منور أوسرير، و عليان نذير. (2005). حوافز الإستثمار الخاص المباشر. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*(2)،ص-ص: 116-120.

12 Ozyurt, S. (2008). Les ivestisseurs directs étrangers entraînent-ils des effets d débordement vers les pays en développement? *Etudes et Synthèses*. Consulté le 04 05, 2019, sur http://www.lameta.univ-montp1.fr/Documents/ES2008-01.pdf.p: 03- 05.

13 Kumar, N. (1996). Foreign Direct Investment and Technology Transfers in Development : A Perspective on recent literature. (INTECH, Éd.) *Discussion Paper Series*(9606). Retrieved 04 04, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/4790108_Foreign_Direct_Investments_and_Technology_Transfers_in_Development_A_Perspective_on_Recent_Literature. P: 37.

14 Ozyurt, op.cit. p: 04.

15 Kumar. Op.cit. p:08.

16 Ozyurt. Op.cit. p: 04.

17 Idem. P: 05.

18 Idem. P-p: 05-07.

19 Pairault, T. (2010). Le rôle des investissements directs étranger entrants et sortants en Chine: Une appréciation. *Région et Développement*(31), p 20.

20 santander. (2018). *China: Foreign Investment*. Retrieved 02 01, 2019, from Santandertrade: https://en.portal.santandertrade.com/establish-overseas/china/foreign-investment

21 Ke, G., & Liu, Y. (2018). *Les investissements directs à l'étranger de la Chine se classent au deuxième dans* le *monde en 2017*. Retrieved 01 29, 2019, from French People: http://french.peopledaily.com.cn/Economie/n3/2018/1008/c31355-9506227.html

22 Ozyurt. Op.cit. p 07.

23 Boisson, O., & Laforêt, E. (2003). Quel impact de l'OMC sur les transferts technologiques en Chine? *3ème Forum conomique Franco-Chinois 27-30*. Lyon. Consulté le 01 30, 2019, sur https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00112031/document. P-p: 05-06.

24 Boisson, O., & Laforêt, E. op. cit. p02.

25 Fung, K. C., Lau, L. J., & S.Lee, J. (2004). *U. S. Direct Investment in China*. Washington, D. C, United States Of America: The AEI Press. P46.